

PENGEMBANGAN GAME EDUKASI JALUR REMPAH NUSANTARA BERBASIS CONSTRUCT PADA MATA PELAJARAN IPS KELAS VIII

Dinda Putri Ramadhan¹, Novrianti², Abna Hidayati³, Alkadri Masnur⁴

^{1,2,3,4}Universitas Negeri Padang

¹dindapramadhan11@gmail.com, ²novrianti@fip.unp.ac.id,

³abnahidayati@fip.unp.ac.id, ⁴alkadrimasnur@fip.unp.ac.id

ABSTRACT

The development of educational games as an effort to solve problems in Social Science subjects, the learning media used is still less varied, where there are several media used such as modules, LKPD and PowerPoint in learning which cause students to be less interested in learning Social Sciences and also less understanding of the material because there are no visual examples. Interactive media such as educational games are expected to be able to make students more interested in learning in Social Science subjects. This research uses the Research and Development (R&D) development method with a 4D development model consisting of Define, Design, Development, Disseminate stages. The validity test was carried out by 3 experts, namely 1 material validator and 2 media validators. The practicality test was carried out by grade VIII students. And the dissemination is carried out by spreading media links to MGMP IPS Padang City. Based on the validity test by material experts, the results were obtained with a percentage of 92.5% with the category "Very Appropriate". The results of the product validity test with media experts I and media experts II obtained percentages of 95.8% and 98.6% with the category "Very Valid". The results of the practicality test obtained a percentage of 95.5% with the category "Very Practical". Based on the results of validity and practicality, it can be concluded that the educational games developed can be used in Social Science learning. However, in the dissemination of educational game media, this is still limited to the MGMP IPS group of Padang City.

Keywords: *Development, Educational Games, Social Sciences*

ABSTRAK

Pengembangan *game* edukasi sebagai upaya untuk memecahkan masalah pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial, media pembelajaran yang digunakan masih kurang bervariasi, di mana ada beberapa media yang digunakan seperti modul, LKPD dan *PowerPoint* dalam pembelajaran yang menyebabkan peserta didik kurang tertarik dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial dan juga kurang memahami materi karena tidak ada contoh visual. Media interaktif seperti *game* edukasi diharapkan mampu membuat peserta didik lebih tertarik untuk belajar dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan 4D yang terdiri dari tahap *Define, Design, Development, Disseminate*. Uji validitas dilakukan oleh 3 orang ahli, yaitu 1 orang validator materi dan 2 orang validator media. Uji praktikalitas dilakukan oleh peserta didik kelas VIII. Dan penyebarannya dilakukan dengan menyebarkan *link* media pada MGMP IPS Kota Padang. Berdasarkan uji validitas oleh ahli materi diperoleh hasil dengan

persentase 92,5% dengan kategori "Sangat Sesuai". Hasil uji validitas produk bersama ahli media I dan ahli media II memperoleh persentase sebesar 95,8% dan 98,6% dengan kategori " Sangat Valid". Hasil uji praktikalitas memperoleh persentase sebesar 95,5% dengan kategori "Sangat Praktis". Berdasarkan hasil validitas dan praktikalitas, dapat disimpulkan bahwa *game* edukasi yang dikembangkan dapat digunakan dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial. Namun, dalam penyebaran media *game* edukasi ini masih terbatas pada kelompok MGMP IPS Kota Padang.

Kata Kunci: Pengembangan, *Game* Edukasi, Ilmu Pengetahuan Sosial

A. Pendahuluan

Pendidikan di Indonesia saat ini mengalami berbagai tantangan, salah satunya adalah kemampuan sistem pendidikan dalam menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat. Perkembangan teknologi mengubah banyak aspek dalam kehidupan manusia salah satunya dari sektor pendidikan, teknologi mempermudah seseorang mengerjakan pekerjaannya begitupun dalam dunia pendidikan teknologi membantu peserta didik maupun guru dalam proses belajar mengajar.

Media pembelajaran yang digunakan saat ini belum efektif, terlihat dari rendahnya keterlibatan aktif peserta didik selama proses pembelajaran. Media yang digunakan cenderung belum mampu menarik perhatian secara berkelanjutan, sehingga peserta didik lebih sering bersikap pasif, kurang antusias dan hanya menerima informasi tanpa

adanya interaksi yang bermakna. Salah satu media berbasis teknologi yang dapat digunakan dalam pembelajaran adalah *game* edukasi.

Penggunaan *game* edukasi memiliki banyak keunggulan terutama dalam meningkatkan minat dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. *Game* edukasi menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan lewat adanya tantangan, sistem penghargaan dan umpan balik instan.

Beragam *platform* telah tersedia untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis *game*, seperti *Unity*, *Unreal Engine*, *GameMaker Studio*, *Scratch*, dan *Construct*. Masing-masing memiliki karakteristik berbeda sesuai kebutuhan dan tingkat keahlian pengguna. Terkait dengan materi yang dipermasalahkan, maka saya memilih *software* Construct 3 yang berbasis web sebagai alat untuk

mengembangkan sebuah *game* edukasi.

Construct adalah *software* pengembangan *game* 2D yang bisa dikembangkan tanpa harus menguasai bahasa pemrograman yang kompleks. *Software* ini menggunakan sistem *drag and drop* serta *event sheet* untuk mengatur logika dan interaksi dalam *game*. Selain kemudahan akses dari browser tanpa perlu instalasi, Construct 3 menawarkan beragam keunggulan lain yang membuatnya tepat untuk pengembangan media pembelajaran. *Platform* ini memungkinkan kolaborasi tim secara *real-time*, di mana beberapa pengembang dapat bekerja sama dalam proyek yang sama secara bersamaan.

Pada mata pelajaran IPS, khususnya pada materi jalur rempah nusantara yang selama ini cara mengajarnya masih berpusat pada ceramah menyebabkan motivasi serta keterampilan sosial peserta didik menjadi rendah. Berdasarkan hasil observasi, proses pembelajaran yang masih terbatas pada media sederhana menunjukkan adanya keterbatasan dalam mendukung proses pembelajaran yang optimal. Selain itu, penggunaan media pembelajaran

yang kurang variatif menyebabkan peserta didik menjadi kurang aktif.

Salah satu solusi yang dapat dilakukan adalah dengan mengembangkan *game* edukasi yang dapat digunakan oleh guru dan peserta didik sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran. Pembelajaran menggunakan *game* dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, dan mendorong peserta didik untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berupa *game* edukasi pada materi jalur rempah nusantara kelas VIII SMP yang diharapkan dapat meningkatkan pemahaman peserta didik.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*) yang bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran berbasis *game* pada materi jalur rempah nusantara. Model pengembangan yang digunakan adalah model 4D yang terdiri dari empat tahap, yaitu *define*, *design*, *develop*, dan *disseminate* (Thiagarajan, et al., 1974).

Tahap *define* dilakukan untuk menganalisis kebutuhan pembelajaran, kebutuhan peserta didik, serta analisis sarana dan prasarana untuk menunjang produk yang akan dibuat. Tahap *design* dilakukan dengan merancang media pembelajaran, meliputi penyusunan tujuan pembelajaran, materi, alur media, serta desain tampilan. Tahap *develop* dilakukan dengan mengembangkan media pembelajaran menggunakan Construct, kemudia dilakukan validasi oleh ahli materi dan ahli media serta uji praktikalitas, Tahap *disseminate* dilakukan dengan menyebarluaskan media pembelajaran yang telah dikembangkan dalam lingkup terbatas.

Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII di SMP Padang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket validasi untuk mengukur tingkat kelayakan media serta angket praktikalitas untuk mengetahui kemudahan penggunaan media.

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif dengan menghitung skor rata-rata dari hasil penilaian validator dan praktikalitas, kemudia

dikategorikan ke dalam kriteria tertentu.

Tabel 1 Kriteria Interpretasi Skor

Rentang	Kriteria
91%-100%	Sangat Valid/Sangat Praktis
71%-90%	Valid/Praktis
51%-70%	Cukup Valid/Cukup Praktis
31%-50%	Tidak Valid/Tidak Praktis
=<30%	Sangat Tidak Valid/Sangat Tidak Praktis

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini berupa *game* edukasi “JEJAK REMPAH” pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) kelas VIII SMP, yang dikembangkan menggunakan model 4D, yaitu *define*, *design*, *develop*, dan *disseminate*. Adapun hasil pada setiap tahap adalah sebagai berikut:

1. Tahap *Define* (Pendefinisian)

Pada tahap *define*, dilakukan analisis kebutuhan pembelajaran yang meliputi analisis kurikulum, analisis peserta didik, analisis konsep dan analisis sarana dan prasarana. Berdasarkan hasil analisis, diketahui bahwa peserta didik kelas VIII SMP Tamansiswa Padang sering merasa kesulitan

dalam memahami konsep IPS jika tidak ada contoh visual, sehingga peserta didik kurang tertarik pada pembelajaran IPS. Hal ini disebabkan karena kurangnya variasi media yang digunakan guru dalam pembelajaran IPS. Terlihat dalam pelaksanaannya guru masih menggunakan media sederhana seperti *slide* persentasi yang tidak konsisten karena terbatasnya proyektor dan belum memanfaatkan media *game* yang mampu menyajikan materi dengan lebih menyenangkan melalui aktivitas seperti tantangan di dalam *game*.

2. Tahap *Design* (Perancangan)

Setelah mengidentifikasi permasalahan pada tahap pendefinisian, langkah selanjutnya adalah *design* (perancangan). Pada tahap ini dilakukan perancangan dan pembuatan desain produk yang meliputi perancangan alur *game* melalui *storyboard* dan *flowchart*.

a. Perancangan *Storyboard*

Storyboard adalah sketsa gambar yang disusun

berurutan sesuai naskah, melalui *storyboard* dapat menyampaikan ide cerita dengan mudah kepada pengguna. Gambaran *scene*, bentuk visual, perancangan audio, durasi, keterangan dan anrasi untuk suara dibuat dalam perancangan *storyboard*.

b. Perancangan *Flowchart*

Perancangan *flowchart* bertujuan untuk mempermudah dalam merancang struktur navigasi serta urutan penyajian materi dalam media. Adapun alur yang dirancang dalam *flowchat* meliputi: halaman *start*, halaman menu yang berisi pengantar, CP/ATP dan *game*, halaman *select level* dan halaman skor akhir.

Flowchart ini digunakan sebagai acuan dalam pengembangan media agar alur *game* yang dikembangkan menjadi sistematis dan mudah dipahami.

3. Tahap *Develop*

Pada tahap *develop*, dilakukan pembuatan *game* edukasi

menggunakan *software construct* 3 sesuai dengan rancangan yang telah dibuat. *Game* edukasi yang dikembangkan menyajikan materi melalui aktivitas dan tantangan seperti *drag and drop*, teka-teki, *mini decision* atau pengambilan keputusan.

Selanjutnya, media divalidasi oleh ahli materi dan ahli media untuk mengetahui tingkat kelayakan.

Tabel 2 Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek yang dinilai	Penilaian
1	Kualitas Isi	27
2	Keabsahan	25
3	Penyajian	22
Skor yang diperoleh		74
Skor maksimal		80
Persentase		92,5%
Keterangan		Sangat Valid

Hasil validasi materi memperoleh persentase sebesar 92,5% dengan kategori sangat valid.

Tabel 1 Hasil Validasi Ahli Media

No	Aspek yang dinilai	Penilaian	
		V1	V2
1	Konten	15	15

2	Navigasi	15	15
3	Kelengkapan Program	9	9
4	Animasi	15	15
5	Audio	8	10
Skor yang diperoleh		62	64
Skor maksimal		65	65
Persentase		95,8%	98,6%
Keterangan		Sangat Valid	Sangat Valid

Hasil validasi media oleh validator pertama memperoleh persentase sebesar 95,8% dengan kategori sangat valid, sedangkan validator kedua memperoleh persentase sebesar 98,6% dengan kategori sangat valid.

Setelah itu dilakukan uji praktikalitas kepada 10 orang peserta didik kelas VIII SMP Tamansiswa Padang.

Tabel 4 Hasil Praktikalitas

No	Aspek yang dinilai	Penilaian
1	Tampilan	214
2	Kemudahan Penggunaan	280
3	Materi	145
4	Bahasa	218
Skor yang diperoleh		857
Skor maksimal		900
Persentase		95,5%
Keterangan		Sangat Praktis

Hasil uji praktikalitas memperoleh nilai persentase sebesar 95,5% dengan kategori sangat praktis. Hal ini

menunjukkan bahwa *game* edukasi "JEJAK REMPAH" sangat praktis digunakan dalam pembelajaran IPS.

4. Tahap *Disseminate* (Penyebaran)

Pada tahap *disseminate*, *game* yang telah dikembangkan disebarkan kepada guru IPS dalam lingkup terbatas. Pada tahap penyebaran ini dibagikan link dan *barcode* (QR Code) pada grup Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) IPS Kota Padang melalui grup WhatsApp.

Pembahasan

Game edukasi "JEJAK REMPAH" merupakan salah satu produk pembelajaran yang dikembangkan sebagai media pendukung dalam pembelajaran IPS, khususnya pada materi jalur rempah nusantara. *Game* edukasi ini dapat dimainkan melalui perangkat *handphone* sehingga mudah dan dapat digunakan secara *offline* tanpa memerlukan koneksi internet.

Pengembangan *game* edukasi ini dilatarbelakangi dari permasalahan yang ditemukan di SMP Tamansiswa Padang, yaitu proses pembelajaran dalam mata pelajaran IPS masih bersifat monoton dan kurangnya

variasi media yang digunakan dalam proses pembelajaran.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan *game* yang dapat digunakan dalam pembelajaran IPS untuk mengatasi permasalahan kurangnya variasi media yang digunakan guru dalam pembelajaran IPS. Penggunaan *game* dalam pembelajaran dapat meningkatkan ketertarikan dan keterlibatan peserta didik dalam proses belajar melalui aktivitas *game*.

Penelitian pengembangan ini dilakukan dengan empat tahap berdasarkan model 4D yang terdiri dari, *define*, *design*, *develop*, dan *disseminate*. Tahap pertama yang dilakukan adalah menganalisis kebutuhan dan konten, kemudian melakukan perancangan *game* dengan membuat *flowchart* dan *storyboard* dan dilanjutkan dengan membuat *game* menggunakan Construct 3.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada peserta didik kelas VIII SMP Tamansiswa Padang, media pembelajaran berbasis *game* yang dikembangkan dinyatakan sangat valid dan sangat praktis. Hal ini menunjukkan media yang dikembangkan telah memenuhi aspek

kelayakan baik dari segi isi, tampilan maupun kemudahan pengguna.

Tingginya nilai validasi materi dan media menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan telah sesuai dengan kebutuhan peserta didik serta capaian pembelajaran pada materi jalur rempah nusantara. Materi yang disajikan secara sederhana, sistematis dan kontekstual memudahkan peserta didik dalam memahami konsep jalur rempah.

Hasil uji praktikalitas yang berada pada kategori sangata praktis menunjukkan bahwa media pembelajaran mudah digunakan oleh peserta didik. Kemudahan ini didukung oleh tampilan yang menarik, kemudahan penggunaan *game*, materi yang disajikan dan bahasa yang digunakan. Hal ini sesuai dengan karakteristik peserta didik SMP yang cenderung menyukai pembelajaran berbasis visual dan interaktif.

Pada tahap akhir dari model 4D dilakukan penyebaran produk yang bertujuan untuk memperkenalkan dan menyebarkan produk yang telah dikembangkan kepada pengguna yang lebih luas. Penyebaran produk ini dilakukan secara terbatas melalui

Grup WhatsApp MGMP IPS Kota Padang dengan membagikan link dan *barcode* (QR Code) dari *game* edukasi tersebut dan cara penggunaan *game* kepada guru-guru yang berabung ke dalam grup tersebut.

D. Kesimpulan

Simpulan

Proses pengembangan *game* edukasi "JEJAK REMPAH" pada mata pelajaran IPS kelas VIII SMP menggunakan model 4D yang meliputi empat tahap utama, yaitu *define*, *design*, *develop* dan *disseminate*.

Hasil uji validitas oleh ahli materi menunjukkan bahwa *game* edukasi "JEJAK REMPAH" dinyatakan "Sangat Valid" dengan persentase 92,1%. Hasil uji validitas bersama dua orang ahli media menunjukkan bahwa *game* edukasi dinyatakan "Sangat Valid" dengan persentase 95,8% oleh validator media pertama dan 98,6% oleh validator media kedua.

Hasil uji praktikalitas oleh 15 orang peserta didik kelas VIII SMP Tamansiswa Padng, menunjukkan bahwa *game* edukasi dikategorikan "Sangat Praktis" dan sudah dapat digunakan karena memperoleh

persentase 95,5%. Tahap penyebaran produk dilakukan secara terbatas melalui Grup WhatsApp MGMP IPS Kota Padang dengan cara membagikan link dan *barcode* (QR Code) serta cara penggunaan *game* kepada guru-guru IPS yang tergabung ke dalam grup tersebut.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan simpulan yang telah dipaparkan, maka saran yang dapat diberikan, yaitu agar guru dapat memanfaatkan *game* yang telah dikembangkan menjadi salah satu alternatif media pembelajaran pada mata pelajaran IPS. Untuk peserta didik diharapkan dapat menggunakan *game* edukasi ini sebagai sarana belajar yang mendukung pemahaman materi IPS.

Untuk sekolah diharapkan dapat mendorong guru dalam menggunakan *game* sebagai alternatif pembelajaran, dan juga dapat membantu guru dalam meningkatkan wawasan dan pengetahuan terkait penggunaan teknologi. Dan untuk peneliti selanjutnya, diharapkan untuk mengembangkan *game* edukasi dengan cakupan materi yang lebih luas, fitur yang lebih beragam, serta

juga melibatkan jumlah subjek penelitian yang lebih besar.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Z. (2011). *Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Remaja Rosdakarya.
- Arsyad, A. (2013). *Media Pembelajaran*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Dewi, S. (2019). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Hutauruk, A. F., dkk. (2021). *Media Pembelajaran dan TIK*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Jalinus, N., & Ambiyar. (2016). *Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Kristanto, A. (2016). *Media Pembelajaran*. Surabaya: Bintang Surabaya.
- Kustandi, C., & Darmawan, D. (2021). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Mulyadi, M. (2016). Jalur Rempah Dan Dinamika Perdagangan Di Nusantara. *Jurnal Sejarah dan Budaya*, 10(2), 1-15.
- Najuah, dkk. (2022). *Game Edukasi: Strategi dan Evaluasi Belajar Sesuai Abad 21*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Pagarra, H., dkk. (2022). *Media Pembelajaran*. Makassar: Badan Penerbit UNM.
- Rifa, I. (2012). *Game Edukasi: Konsep Dan Implementasi*. Yogyakarta: Andi.

- Setiawan, A. (2017). *Belajar dan Pembelajaran*. Jawa Timur: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Sudjana, N., & Rivai, A. (2002). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Wahab, G., & Rosnawati. (2021). *Teori-teori Belajar dan Pembelajaran*. Indramayu: Penerbit Adab.
- Wardana & Djamaluddin, A. (2021). *Belajar dan Pembelajaran*. Parepare: CV. Kaffah Learning Center.
- Winarni, E.W. (2018). *Teori dan Praktik Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, PTK, R&D*. Jakarta: Bumi Aksara.